

# 《软件工程卷1》

## 图书基本信息

书名：《软件工程卷1》

13位ISBN编号：9787302154280

10位ISBN编号：7302154287

出版时间：2007-7

出版社：清华大学

作者：比约纳

页数：710

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《软件工程卷1》

## 内容概要

《软件工程卷1-3》是冯诺依曼奖章获得者、世界著名的计算机科学家Dines Björner教授的最新著作。这套丛书为读者理解软件和软件开发过程提供了一个“全新的视角”。这三卷书首次系统地论述了如何用形式方法来指导领域工程、需求工程和软件设计，即软件工程的三个相互关联并重叠的组成部分，或称之为软件工程的“三部曲”。在软件开发的各个阶段，如果都能够采用这种形式化的开发模式，将能够在极大程度上保证软件开发的正确性和有效性。

《软件工程卷1：抽象与建模》介绍了抽象与建模的基本原理和技术。首先，本卷给出了离散数学的基本介绍，包括数、集合、笛卡尔、类型、函数、-演算、代数和数理逻辑，然后讲授基本的面向属性与面向模型的规约的基本原理和技术。一些其他的规约语言，比如B、VDM-SL和Z都具有面向模型的概念，本卷则通过RAISE规约语言RSL来讲解这个概念。本卷还介绍了有关应用式(函数式)、命令式和并发式(并行式)规约程序设计的基本原则。最后，本卷给出了一个全面的软件工程术语表以及大量的索引和参考文献。

《软件工程卷2：系统与语言规约》介绍了描述系统与语言的规约的基本原理和技术。首先，然后讲授一些高级的原理和技术：分层与组合、指称与计算以及构型：环境与状态的抽象与建模，然后讲授符号学建模的基本原理和技术：语用，语义以及系统和语言的句法。其中重要的一部分介绍了对空间和简单时态现象进行建模的基本原理和技术……

## 作者简介

作者：(丹麦)比约纳

# 《软件工程卷1》

## 书籍目录

Preface	Reasons for Writing These Volumes	Shortcomings of These Volumes	Methods of Approach	A New Look at Software	Formal Techniques “ Light ”	The “ Super Programmer ”	what Is Software Engineering?
	The Author ’ S Aspirations	Role of These Volumes in an SE Education Programme	Why So Much Material?	How to Use These Volumes in a Course	Brief Guide to the Book	Guide to This Volume	
AcknowledgmentsPart	OPENING	1 Introduction	1.1 Setting the Stage	1.2 A Software Engineering Triptych	1.2.1 Software Versus Systems Development	1.2.2 Motivating the Triptych	1.2.3 Domain Engineering
		1.2.4 Requirements Engineering	1.2.5 Software Design	1.2.6 Discussion	1.3 Documentation	1.3.1 Document Kinds	1.3.2 Phase , Stage and Step Documents
		1.3.3 Informative Documents	1.3.4 Descriptive Documents	1.3.5 Analytic Documents	1.4 Formal : r : echniques and Formal Tools	1.4.1 On Formal Techniques and Languages	1.4.2 Formal Techniques in SE Textbooks
		1.4.3 Some Programming Languages	1.4.4 Some Formal Specification Languages	1.4.5 Insufficiency of Current.Formal Languages	1.4.6 Other Formal Tools	1.4.7 Why Formal Techniques and Formal Tools?	1.5 Method and Methodology
		1.5.1 Method	1.5.2 Methodology	1.5.3 Discussion	1.5.4 Meta-methodology	1.6 The Very Bases of Software	1.6.1 Didactics and Paradigms
		1.6.2 Pragmatics , Semantics and Syntax	1.6.3 On Specification and Programming Paradigms	1.6.4 Descriptions , Prescriptions and Specifications	1.6.5 Metalanguages	1.6.6 Summary	1.7 Aims and Objectives
		1.7.1 Aims	1.7.2 Objectives	1.7.3 Discussion	1.8 BibnographiCal Notes	1.9 ExercisesPart	DISCRETE
MATHEMATICS	2 Numbers	3 Sets	4 Cartesians	5 Types	6 Functions	7 A -Calculus	8 Algebras
	9 Mathematical LogicPart	SIMPLE RSL	10 Atomic Types and Values in RSL	11 Function Definitions in RSL	12 Property-Oriented and Model-Oriented Abstraction	13 Sets in RSL	14 Cartesians in RSL
	15 Lists in RSL	16 Maps in RSL	17 Higher-Order Functions in RSLPart	SPECIFIVCATION TYPES	18 Types in RSLPart	SPECIFICATION PROGRAMMING	19 Applicative Specification Programming
	20 Imperative Specification Programming	21 Concurrent Specification ProgrammingPart	AND SO ON!	22 Etcetera!Part	APPENDIXES	A Common Exercise Topics	B Glossary
		C IndexesReferences					

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)